



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur le projet d'aménagement du Quartier des Pistes porté par la  
Manufacture française des pneumatiques (MFP) Michelin, sur le  
territoire de la commune de Clermont-Ferrand (63)**

**Avis n° 2025-ARA-AP-1910**

**Avis délibéré le 19 août 2025**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 19 août 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur projet d'aménagement du Quartier des Pistes.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, et Benoît Thomé.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie pour avis au titre de l'Autorité environnementale le 23 juin 2025 par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, l'Agence régionale de santé et les services de la préfecture du Puy-de-Dôme, au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement, ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement des 25 et 29 juillet 2025.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse de l'Avis

Le Quartier des Pistes, d'une superficie d'environ 10 hectares, est situé à l'entrée nord-est de la commune de Clermont-Ferrand. Il constitue la partie est du site historique de Michelin – Cataroux, créé en 1921, et dont l'activité est aujourd'hui de plus en plus faible. L'emprise est totalement imperméabilisée et comporte plusieurs bâtiments industriels dont celui, emblématique, des Pistes. Le quartier est identifié dans le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Grand Clermont et dans le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune comme un espace destiné à faire l'objet d'une requalification urbaine.

Le programme comprend la démolition d'une partie limitée des bâtiments existants, la requalification de la majorité de ceux-ci pour accueillir des fonctions variées (musée, salle de spectacles, activités, logements, hôtel et commerces, etc.), une piétonisation des circulations internes et une large végétalisation du site (jardins, alignements d'arbres, exploitation maraîchère, etc.)

Le projet a fait l'objet d'un [avis de cadrage préalable délibéré par la Mission régionale d'autorité environnementale le 16 octobre 2023.](#)

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont les suivants :

- l'exposition des populations aux risques et nuisances : sols pollués, nuisances sonores, polluants atmosphériques et risque d'inondation, en particulier ;
- les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du projet, dans le contexte actuel de changement climatique ;
- le patrimoine bâti de ce site emblématique du paysage industriel de l'agglomération ;
- la maîtrise des déplacements automobiles et l'alternative que constituent les transports collectifs urbains et les modes actifs.

L'état actuel du site est caractérisé de manière précise et illustrée, permettant d'identifier les enjeux environnementaux et points d'attention à prendre en compte lors de l'élaboration du projet.

Les incidences du projet sont étudiées de manière globalement satisfaisante. Les analyses effectuées montrent que ce projet de rénovation urbaine devrait contribuer à améliorer la qualité environnementale et urbaine de ce site industriel en reconversion.

Néanmoins, comme souligné dans l'avis de cadrage préalable, le choix du périmètre retenu pour l'élaboration de l'étude d'impact, à l'échelle du Quartier des Pistes et de deux parkings connexes, ne permet pas de traiter de manière pertinente les choix retenus au regard de l'ensemble des enjeux environnementaux relatifs à l'aménagement global du quartier Cataroux.

À ce titre, Il conviendra, dès la prochaine demande d'autorisation liée à l'aménagement de tout secteur situé dans le site Michelin, d'élargir la réflexion au quartier Cataroux pour traiter, à cette échelle, l'évaluation des incidences environnementales d'un projet global, en particulier sur les thématiques concernant les déplacements, les consommations énergétiques, la qualité de l'air, l'assainissement et la pollution des sols.

L'Autorité environnementale recommande, de plus, de démontrer dès à présent et de manière détaillée la compatibilité du site avec les usages que le projet prévoit, au regard des pollutions significatives des sols et des gaz du sol que les investigations y ont mises en évidence. L'analyse des

risques résiduels, évoquée dans l'étude d'impact et qui doit comprendre ces éléments, doit être jointe au dossier soumis à l'enquête publique.

Enfin, l'étude d'impact devra être complétée pour préciser la manière dont le projet pourra s'articuler avec la remise à ciel ouvert de la rivière Tiretaine nord imposée par l'OAP TVB du PLU.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte.....	6
1.2. Présentation du projet.....	8
1.3. Procédures relatives au projet.....	11
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	11
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>12</b>
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	12
2.1.1. Milieu naturel, biodiversité et continuités écologiques.....	12
2.1.2. Hydrologie, hydrogéologie et risque d'inondation.....	13
2.1.3. Patrimoine et paysage.....	13
2.1.4. Mobilités.....	14
2.1.5. Nuisances sonores et atmosphériques.....	14
2.1.6. Pollution des sols.....	15
2.1.7. Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (GES).....	16
2.2. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	17
2.2.1. Milieu naturel, biodiversité et continuités écologiques.....	17
2.2.2. Gestion de l'eau.....	17
2.2.3. Patrimoine et paysage.....	18
2.2.4. Mobilités.....	18
2.2.5. Nuisances sonores et atmosphériques.....	19
2.2.6. Pollution des sols.....	19
2.2.7. Consommations énergétiques et émissions de GES.....	19
2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	20
2.4. Effets cumulés du projet avec d'autres projets connus :.....	20
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	21

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte

Le Quartier des Pistes, d'une superficie d'environ 10 hectares, est situé à l'entrée nord-est de la commune de Clermont-Ferrand depuis l'A 710, au croisement de l'avenue Fernand Forest et du boulevard Léon Jouhaux. Il est compris entre le centre historique de Montferrand au sud et le quartier de la Gauthière au nord-est. Ce secteur comporte un certain nombre d'équipements métropolitains sportifs, culturels, médicaux et d'éducation.

L'emprise de ce quartier constitue la partie est du site historique de Michelin – Cataroux, créé en 1921. L'activité industrielle de ce dernier est aujourd'hui de plus en plus faible, laissant la place à d'importants espaces inutilisés. La cessation d'activité au titre des installations classées ICPE du Quartier des Pistes a été déclarée le 11 mai 2022 par la MFP Michelin et la préfecture du Puy-de-Dôme lui a délivré un récépissé le 26 juillet 2022.



Figure 1: Localisation du projet (source : étude d'impact)

Le site du Quartier des Pistes, à la topographie quasi uniformément plane, est totalement imperméabilisé. Il comporte plusieurs bâtiments industriels dont celui, emblématique, des Pistes : bâtiment construit entre 1924 et 1928, d'environ 450 m de long et dont les rampes culminent à une hauteur d'environ 30 m, qui servait jusqu'en 2000 à tester la résistance des pneus.



Figure 2: Photographie aérienne du site (source : étude d'impact)

Outre l'emprise foncière du quartier des Pistes, sur laquelle sont prévus les aménagements, le périmètre du projet inclut le parking existant des Planchettes (120 places) et le parking-relais (P+R) existant des Pistes (280 places), dont le réaménagement en parking silo est prévu à plus long terme. L'étude d'impact précise au sujet de ce dernier que « dans le cas où l'aménagement du parking-silo se concrétiserait, l'étude d'impact du projet d'aménagement du Quartier des Pistes serait actualisée en conséquence » (p.14).

Par ailleurs, [l'avis de cadrage préalable délibéré le 16 octobre 2023](#) par la mission régionale d'autorité environnementale mettait en avant l'importance de présenter dans l'étude d'impact « des détails supplémentaires concernant les aménagements réalisés ou prévus sur les différents pôles du quartier Cataroux ainsi que leur fonctionnement (flux de personnes, desserte par les transports collectifs, consommations énergétiques, etc.) » et mentionnait le besoin d'une étude d'impact « sur le projet d'ensemble ». Le choix du périmètre retenu de l'étude d'impact, à l'échelle du Quartier des Pistes ne permet en effet pas de traiter de manière pertinente les choix retenus au regard de l'ensemble des enjeux environnementaux relatifs à l'aménagement global du quartier Cataroux (42 hectares). De premières réflexions<sup>1</sup> à une échelle plus large ont pourtant été engagées.

**L'Autorité environnementale recommande d'approfondir certaines thématiques environnementales comme les déplacements, les consommations énergétiques, la qualité de l'air ... en élargissant la réflexion à l'échelle plus large du quartier Cataroux afin de conforter les choix d'aménagements retenus.**

Dans son avis de cadrage préalable, l'Autorité environnementale avait également précisé : « Il convient que la maîtrise d'ouvrage, qui doit être envisagée par défaut comme potentiellement multiple (dès lors que des aménagements de voiries, d'accès, de transports en commun, de réseaux, etc. seraient nécessaires par exemple), analyse les liens fonctionnels entre les différentes opérations réalisées, en cours ou en projet (même à terme plus lointain) sur le site Michelin Cataroux. Dès lors que des liens fonctionnels significatifs existent entre opérations, que celles-ci sont nécessaires à l'atteinte de l'objectif assigné au projet d'ensemble par la maîtrise d'ouvrage, qu'elles y contribuent donc d'une façon suffisamment importante, elles font partie du projet d'ensemble. Cette analyse sera à restituer dans l'étude d'impact. Le projet d'ensemble sera clairement décrit, ainsi que ses composantes, même si elles le sont dans un degré de précision différent selon leur maturité. »

1 <https://anma.fr/fr/projets/cataroux/>

Aucune suite n'ayant été donnée à cette recommandation, l'Autorité environnementale la renouvelle, au regard notamment de l'article L.122-1-3 du Code de l'environnement qui dispose que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

Elle souligne que le non-respect de ces dispositions est de nature à porter atteinte à la sécurité juridique du projet.



Figure 3: Périmètre du projet (source : étude d'impact)

Le quartier est identifié dans le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Grand Clermont comme un des sept « Espaces de valorisation et de requalification urbaine prioritaires » (EVRUP). Le document d'orientations générales (Dog) du Scot prévoit à ce sujet de « *requalifier, à long terme, le site industriel de Cataroux en prolongement du site des Pistes afin de favoriser une mixité d'usages et de s'ouvrir sur les quartiers environnants* » et de « *valoriser l'image emblématique des pistes en tant qu'entrée de ville* ».

Par ailleurs, une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du plan local d'urbanisme (PLU) de Clermont-Ferrand<sup>2</sup> identifie le quartier comme lieu de transformation urbaine.

## 1.2. Présentation du projet

Le projet d'aménagement<sup>3</sup> du quartier des Pistes prévoit (page 184) la démolition d'une partie des bâtiments existants sur le site<sup>4</sup>, pour une emprise totale d'environ 16 000 m<sup>2</sup>, ainsi que celle de

<sup>2</sup> Approuvé le 26 février 2016

<sup>3</sup> <https://saguez-and-partners.com/fr/projets/michelin-quartier-des-pistes>  
Mission régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
projet d'aménagement du Quartier des Pistes porté par la Manufacture française des pneumatiques (MFP) Michelin, sur le territoire de la commune de Clermont-Ferrand (63)

quelques ouvrages de génie civil intérieurs et de l'ensemble des clôtures, à l'exception du mur longeant l'avenue Fernand Forest. Les voiries existantes seront également décroûtées.

Le programme d'aménagement (cf figure 4 du présent avis) comporte :

- un musée Michelin (bâtiment O26) qui accueillera le transfert du musée existant ;
- une expérience immersive (bâtiment des Pistes) ;
- une salle de spectacle (bâtiment O26) ;
- la « Cité du Mouvement »<sup>5</sup> (bâtiment V22) ;
- un espace dédié à la gastronomie et aux métiers de bouche (bâtiment G12) ;
- une halle associative multi-programme à destination des quartiers environnants (bâtiment F4) ;
- un programme de logements, un hôtel et des commerces en rez-de-chaussée (bâtiment F14 avec 90 chambres d'hôtel, 80 logements sociaux et 54 logements en accession à la propriété) ;
- un parking de 150 places (socle semi-enterré du bâtiment F14) ;
- des espaces paysagers et d'activités : jardin d'enfant, jardin partagé, etc. (situés dans les espaces extérieurs du site) ;
- une exploitation maraîchère et une ferme florale (au sud-ouest des pistes) ;
- la requalification des limites du site et des accès à celui-ci, avec un objectif de transparence visuelle et de perméabilité pour la faune ;
- une mutation de l'ensemble des circulations vers les mobilités douces (à l'exception des véhicules d'entretien, de livraison et d'urgence).

La renaturation du site est décrite dans les plans vert (végétalisation), bleu (noues, ha-has<sup>6</sup> et bassins permettant la gestion de l'eau pluviale) et noir (limitation et ciblage de l'éclairage).

Ces éléments sont répartis entre neuf lots dont sept bâtis (p.192 à 194), dont le premier couvre la quasi-totalité des espaces extérieurs communs (environ 4,4 ha).

---

4 Des permis de démolir seront déposés en amont du permis d'aménager pour : F47, Z26, trame est de F14, scories du bâtiment et démolitions en superstructure, scories du bâtiment G12, racks entre F4-F14, G12-O26 et F4-F46, F5, partie occidentale du bâtiment V22, F46 et scories des Pistes, O26 Ouest et scories béton, B106 et B108 (sauf les façades faisant clôture)

5 Espaces ludiques, de sport et d'enseignement

6 Cf page 195 : principe des dispositifs en « ha-ha »

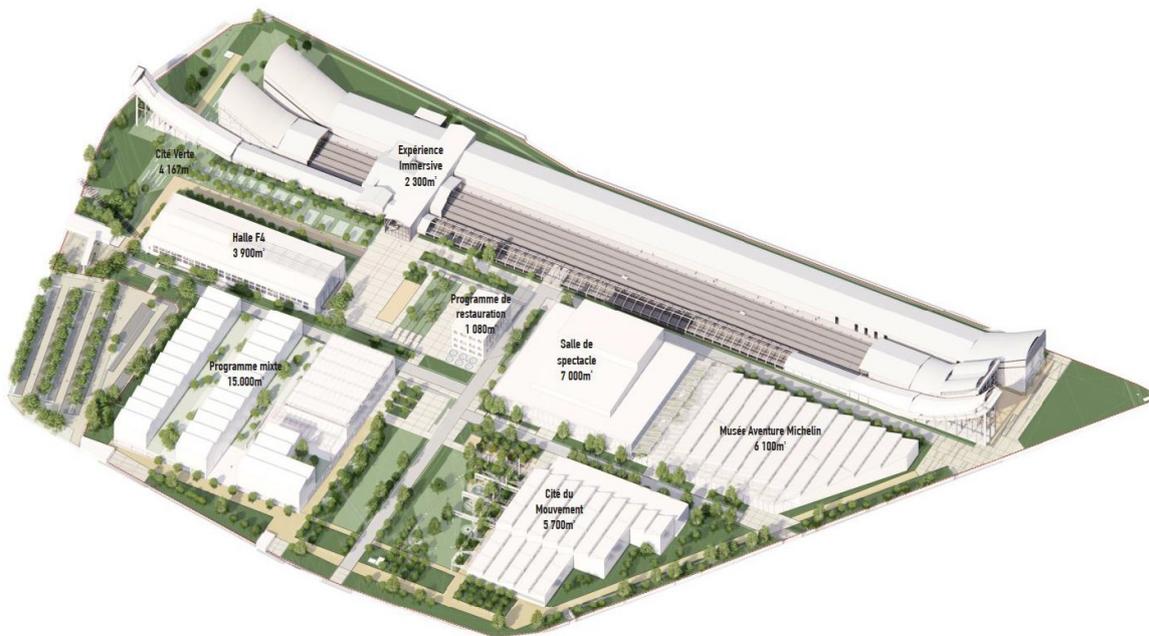


Figure 4: Plan d'aménagement du quartier (source : étude d'impact)



Figure 5: Plan de lotissement du site (source : étude d'impact)



Figure 6: Plan masse de l'avant-projet synthétisant les plans vert, bleu et noir (source : étude d'impact)

### 1.3. Procédures relatives au projet

Le projet, porté par la société MFP Michelin, propriétaire de l'ensemble du site de Cataroux, fait l'objet d'une demande de permis d'aménager.

Il est soumis à la réalisation d'une démarche d'évaluation environnementale, dont l'étude d'impact constitue le compte-rendu, au titre des rubriques 39. b), 41. a) et 44. d) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement<sup>7</sup> et qui a fait l'objet d'un [avis de cadrage préalable délibéré le 16 octobre 2023](#).

### 1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont les suivants :

- l'exposition des populations aux risques et nuisances : sols pollués, nuisances sonores, polluants atmosphériques et risque inondation, en particulier ;
- les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du projet, dans le contexte actuel de changement climatique ;
- le patrimoine bâti de ce site emblématique du paysage industriel de l'agglomération ;
- la maîtrise des déplacements automobiles et l'alternative que constituent les transports collectifs urbains et les modes actifs.

<sup>7</sup> Visant respectivement les « opérations d'aménagement urbain dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha », les « aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus » et les « autres équipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés »

## 2. Analyse de l'étude d'impact

Sauf mention explicite, les références de pages citées dans le présent avis se rapportent à ce document.

### 2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

#### 2.1.1. Milieu naturel, biodiversité et continuités écologiques

Le site, en majeure partie artificialisé (bâtiments et voies de circulation), est inclus dans un secteur densément urbanisé isolé de tout espace naturel.

Aucune continuité écologique n'est identifiée au droit de ce secteur par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes<sup>8</sup> ni par le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Grand Clermont<sup>9</sup>.

Le Quartier des Pistes se situe toutefois :

- dans le secteur « *intensification verte* » du plan de végétalisation concernant la zone UG (zone urbaine générale) définie par le PLU de la ville de Clermont-Ferrand ;
- sur le linéaire de « *trame bleue à créer* » par découverte de la rivière Tiretaine (site de Catroux / Les Pistes) (p.139).

Les seuls habitats naturels inventoriés sur le site sont les suivants, dont aucun ne présente d'intérêt écologique significatif :

- friches en bordure nord et ouest et en partie centrale du quartier, ainsi qu'au niveau du parking relais (0,6 ha) ;
- zone rudérale à l'ouest (100 m<sup>2</sup>) ;
- bosquet d'une espèce invasive à l'est (100 m<sup>2</sup>) ;
- alignements de platanes au niveau des parkings au sud-ouest et au nord-est ;
- haies arbustives d'espèces ornementales au niveau du parking relais (500 m<sup>2</sup>).

Dix espèces floristiques exotiques envahissantes ont été identifiées sur le site.

Seuls les groupes faunistiques suivants présentent un enjeu notable sur le site :

- avifaune : deux espèces protégées nationalement et identifiées comme vulnérables sur la liste rouge nationale<sup>10</sup> nichent potentiellement au niveau des milieux naturels du site (alignements de platanes, friches et haies). Plusieurs espèces nichent par ailleurs de façon certaine ou potentielle au niveau des bâtiments du site<sup>11</sup> ;

---

8 Approuvé le 10 avril 2020

9 Approuvé le 29 novembre 2011

10 Chardonneret élégant et Linotte mélodieuse

11 Notamment le Faucon crécerelle (espèce quasi menacée en France), dont un couple a établi son nid sur le bâtiment des Pistes

- reptiles : seul le Lézard des Murailles, protégé mais ne disposant pas de statut de conservation défavorable, fréquente le site ;
- chiroptères : en particulier, deux espèces protégées et identifiées comme vulnérables sur la liste rouge régionale<sup>12</sup> ont été contactées. L'activité observée demeure toutefois faible et la zone est essentiellement utilisée comme axe de déplacements.

Les enjeux de limitation de l'éclairage nocturne et de ciblage des zones d'éclairage nécessaires au bon fonctionnement du site afin de ne pas perturber la biodiversité nocturne sont soulignés (p.67).

### 2.1.2. Hydrologie, hydrogéologie et risque d'inondation

Des piézomètres mis en place pour des études réalisées depuis 2018 montrent que la nappe d'eau souterraine se situe entre 4 et 8 mètres de profondeur au droit du site, son gradient suivant la topographie (sens d'écoulement du sud-ouest vers le nord-est) et son niveau variant peu.

En termes de qualité, des dépassements des valeurs seuils ont été observés entre 2013 et 2023 pour les teneurs en arsenic et en fer, dont l'origine est estimée pouvoir « être liée à la présence de remblais, aux activités historiques du site ou au contexte géochimique local, sans qu'il soit possible d'en identifier l'origine » (p.108).

Le site est longé au nord par la Tiretaine nord, circulant dans une canalisation béton de forme rectangulaire, avec un système de décharge en crue vers un contre-canal.

Les sols de l'emprise sont intégralement imperméabilisés. Le réseau de collecte des eaux pluviales est très majoritairement unitaire, en direction de la station de traitement des eaux usées des Trois Rivières. Des déversoirs d'orage vers la Tiretaine y sont aménagés. Il est précisé qu'un ruissellement des survolumes d'eaux pluviales sur les voiries et leurs abords est constaté en cas de pluies exceptionnelles. La revégétalisation des sols et la gestion alternative des eaux pluviales (rétention, infiltration, réseaux séparatifs dont la mise en place figure au titre des recommandations du Dog du Scot) sont ainsi identifiées comme devant être prises en compte dans le cadre du réaménagement du site. Le dossier indique que "les réseaux séparatifs seront privilégiés" dans le cadre du projet", mais ne dit rien de la reprise de l'existant.

Le site est par ailleurs concerné par la zone « risques modérés » (O) et, à la marge, par les zones « potentiellement dangereuses » (Ru et Rfu) du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRNPi) de l'agglomération clermontoise<sup>13</sup>. Les conditions d'inondation au droit du quartier ont donné lieu à une modélisation hydraulique précise pour des crues d'occurrence 10<sup>14</sup> à 100 ans (p.121 à 123). Ces conditions sont fortement liées à l'urbanisation qui s'est développée dans le lit majeur du cours d'eau au cours du siècle passé ainsi qu'à la configuration du site, comportant de grands et nombreux bâtiments industriels qui contraignent les écoulements à emprunter le réseau de voiries qui les entoure.

### 2.1.3. Patrimoine et paysage

L'emprise se situe au sein du tissu urbain de l'agglomération clermontoise, dans un secteur historiquement dédié aux activités industrielles participant à l'identité du paysage de la ville. Le bâtiment donnant son nom au quartier (pistes de tests de pneus) constitue un signal fort en entrée du site et de la ville depuis le nord.

12 Noctule commune et Murins (genre comportant 130 espèces)

13 Approuvé par arrêté préfectoral n°16/01593 du 8 juillet 2016 et concernant 18 communes

14 Le site est inondable à partir de la crue décennale.

L'intégration du site dans son environnement fait l'objet de photographies annotées (p.42-43).

La conservation et la valorisation du patrimoine architectural industriel remarquable du site sont identifiées comme des enjeux majeurs du projet. La proximité immédiate du site inscrit du quartier historique de Montferrand et de ses édifices remarquables est également soulignée comme un enjeu fort.

#### 2.1.4. Mobilités

Le site jouxte le parking-relais des Pistes. Il dispose d'une bonne desserte par les transports en commun, de par sa proximité avec l'arrêt de bus et de tramway « Les Pistes ». Il est également accessible via les modes doux (vélo et marche) depuis les centres urbains de Clermont-Ferrand et de Montferrand ainsi que depuis les quartiers environnants (la Gauthière, la Plaine) du fait de sa relative proximité avec ceux-ci. Des aménagements spécifiques pour ces derniers (circulations, franchissements) nécessitent toutefois d'être réalisés.

#### 2.1.5. Nuisances sonores et atmosphériques

Des niveaux sonores importants (>45 dBA) sont constatés au niveau de la périphérie du site, principalement du fait de la circulation routière sur la RD69 (avenue Fernand Forest) au nord, le Boulevard Étienne Clémentel et la N89 à l'est, la rue Robert Marchadier au sud et la rue des Planchettes à l'ouest, et, dans une moindre mesure, des activités industrielles exercées au voisinage de la parcelle d'étude<sup>15</sup>. Le cœur du site est protégé de ces nuisances sonores par des écrans que constituent le bâti existant et le mur périphérique.

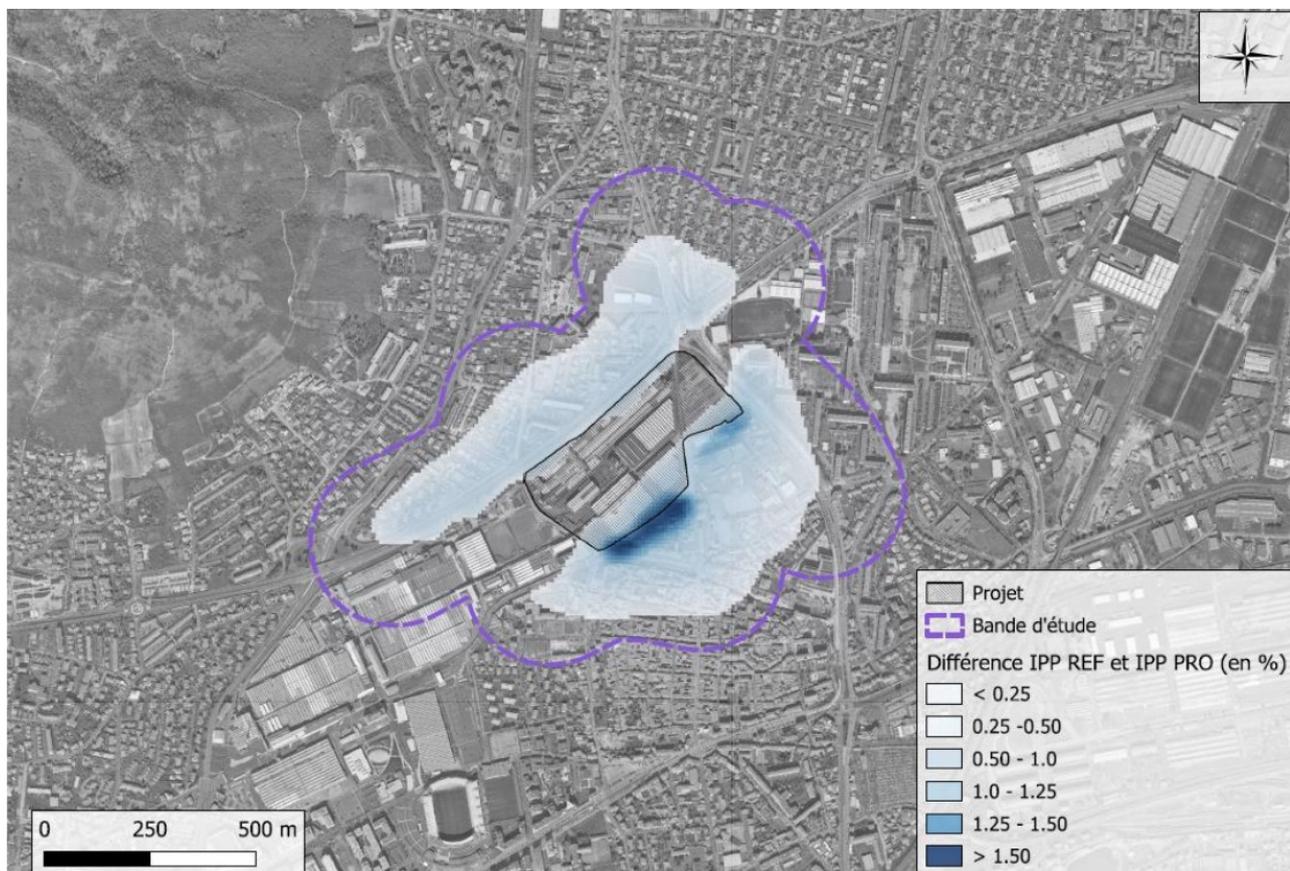
De même, la circulation routière sur les voies bordant le site est responsable d'une altération de la qualité de l'air, principalement au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), en périphérie de celui-ci. L'étude d'impact précise ainsi que les concentrations constatées en NO<sub>2</sub> « au sein du site d'étude et même au niveau des axes [respectent] la valeur limite annuelle en vigueur de 40 µg/m<sup>3</sup> » mais que « la ligne directrice de l'OMS de 10 µg/m<sup>3</sup> est respectée en cœur de site mais pas aux extrémités le long des axes routiers » (p.64). Concernant les concentrations en particules fines (PM 2,5), principalement issues de sources anthropiques (résidentiel, industrie, transports, etc.), elles sont relativement stables sur les dernières années, et ne respectent plus les seuils de référence fixés en 2021 par l'OMS.

RECOMMANDATIONS OMS		Seuil de référence de 2005	Seuil de référence de 2021
Particules PM <sub>2.5</sub>	Année	10 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>
	24 heures	25 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
Particules PM <sub>10</sub>	Année	20 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
	24 heures	50 µg/m <sup>3</sup>	45 µg/m <sup>3</sup>
Dioxyde d'azote NO <sub>2</sub>	Année	40 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>
	24 heures	- µg/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup>

Figure 7: Seuils de références OMS 2021 en matière de qualité de l'air

15 L'étude d'impact souligne à ce sujet que « dans les faits, et au-delà de l'évolution du trafic routier, une évolution [à la baisse] des niveaux sonores issus du site actuel Michelin est à considérer (arrêt de l'activité industrielle) » (p.54)

Le porteur de projet a utilisé un indice Pollution Population (IPP) issu du croisement des concentrations en NO<sub>2</sub> et des populations exposées sur la zone d'étude pour représenter de manière simplifiée l'exposition potentielle des personnes à la pollution atmosphérique due au projet et aux voies impactées par celui-ci. La distribution spatiale de la variation des IPP montre que les variations les plus importantes sont relevées au sud du projet où l'augmentation du trafic routier est la plus élevée entre les scénarios « Fil de l'eau 2030 » et « Projet 2030 ».



Le projet ne semble pas entraîner de dégradation notable de la qualité de l'air.

**L'Autorité environnementale recommande cependant de prendre des dispositions les plus performantes pour éviter et limiter l'exposition des futurs habitants des logements du projet aux pollutions de l'air et aux pollutions sonores.**

### 2.1.6. Pollution des sols

Le site a fait l'objet de diagnostics des sources de pollutions concentrées présentes et d'une étude visant à s'assurer de sa compatibilité avec les usages futurs envisagés. Un plan de gestion sur le sujet a été établi.

Des travaux de réhabilitation ont été réalisés en 2024 pour traiter les sources de pollution situées au droit des surfaces bâties : démolition et extraction de dalles bétons, excavation de terres polluées, mise en place d'un système de dépressurisation des sols potentiellement pollués pour capter et traiter les gaz du sol (p.98).

Des investigations supplémentaires des gaz du sol ont eu lieu au droit du bâtiment F14, au niveau duquel le projet prévoit un usage futur commercial en rez-de-chaussée et résidentiel en étage. Celles-ci révèlent que « *les concentrations [en TCE et PCE (trichloroéthylène et perchloroéthylène : solvants chlorés)] calculées dans l'air intérieur avec application d'un facteur d'abattement présentent des dépassements du bruit de fond logement pour le PCE [et] de la valeur Seuil R1 « établissement sensible » pour le TCE [...]* » (p.99).

Des analyses réalisées au droit des espaces extérieurs du site ont également mis en évidence la présence de plusieurs points chauds (HCT<sup>16</sup>, PCB<sup>17</sup> et éléments métalliques), de fortes teneurs en éléments métalliques et en antimoine, ainsi que la présence ponctuelle de concentrations en hydrocarbures volatils et en solvants chlorés dans les gaz du sol.

Il est indiqué que « *des recommandations d'investigations complémentaires au droit des deux points chauds en HCT et PCB, puis de gestion lors de la phase de terrassement ont été formulées*<sup>18</sup> ».

### **2.1.7. Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (GES)**

Dans sa configuration actuelle, le site est particulièrement exposé à l'effet d'îlot de chaleur urbain étant donné son caractère très minéralisé, l'absence d'espaces verts et l'absence de matériaux perméables et de teinte claire. L'adaptation aux évolutions liées au changement climatique (augmentation de la température moyenne annuelle et du nombre de journées chaudes, en particulier) est identifiée comme un enjeu majeur du projet et du territoire.

Il est souligné que « *la sobriété énergétique des nouveaux programmes développés doit constituer une priorité de la mutation du site* » (EE, p.75).

L'étude d'impact ne fournit pas l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables et de récupération qui a été conduite<sup>19</sup> afin d'envisager d'éventuels recours à des énergies renouvelables. Cette étude est identifiée en page 340/351 de l'évaluation environnementale. Elle devra figurer dans le dossier d'étude d'impact complété lors de l'enquête publique.

Deux réseaux de chaleur urbains passent à proximité du site : ECLA à Croix-de-Neyrat, desservant 5 600 équivalents logements, et CLERVIA à la Gauthière, approvisionnant 1 500 équivalents logements (carte p.72). De plus, une partie des toitures des bâtiments existants sur le site (hors démolition et bâtiments classés) est considérée comme « *à potentiel solaire* » (pouvant être équipées de panneaux solaires photovoltaïques).

L'étude d'impact estime que « *le Quartier des Pistes étant inactif à l'état initial, ses émissions de GES sont considérées non nulles mais négligeables* » (p.78).

---

16 Hydrocarbures totaux

17 Polychlorobiphényles, utilisés dans les anciens équipements électriques

18 Cf. p 327 et 328 : & Suivis et coûts des mesures : « Gestion des points chauds en HCT et PCB (par l'excavation et évacuation des terres impactées hors site) Estimation du coût d'évacuation et traitement-stockage des terres excavées (ISDI en filière)... » ;

19 article L300-1-1 du Code de l'urbanisme :

« Toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement doit faire l'objet : 1° d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération ;....

Mission régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

projet d'aménagement du Quartier des Pistes porté par la Manufacture française des pneumatiques (MFP) Michelin, sur le territoire de la commune de Clermont-Ferrand (63)

**L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables et de récupération en définissant un programme opérationnel de mobilisation des différentes potentialités identifiées.**

## **2.2. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser**

### **2.2.1. Milieu naturel, biodiversité et continuités écologiques**

L'impact potentiel du projet sur le milieu naturel (habitats, faune et flore) est, sans que cela appelle d'observation, estimé comme négligeable étant donné l'absence d'enjeu significatif en l'état actuel.

En outre, l'adaptation de la période de réalisation des travaux potentiellement impactants (broyage / débroussaillage des friches arbustives et neutralisation et/ou démontage des éléments bâtis à réaliser en dehors des périodes de printemps et d'été, notamment) et l'absence d'abattage d'arbres de haut-jet permettra de limiter les impacts sur les quelques espèces contactées : oiseaux nicheurs, chiroptères en gîte et Lézard des murailles, en particulier.

À terme, la végétalisation du site permettra de nettement améliorer son attractivité pour la faune.

Des mesures favorisant la recolonisation du site sont en outre prévues : installation de gîtes et nichoirs adaptés aux différents groupes, création de passages dans les clôtures externes, et gestion raisonnée et spatialisée de l'éclairage extérieur (cœur de quartier éclairé et décroissance des niveaux de luminance avec l'augmentation de l'éloignement de celui-ci) permettant de limiter le dérangement de la faune.

Enfin, des mesures de gestion des espèces exotiques envahissantes sont également prévues afin de réduire le risque de dissémination de celles-ci.

### **2.2.2. Gestion de l'eau**

Le projet contribuera à améliorer la gestion des eaux pluviales, à limiter la surcharge des systèmes de collecte et de traitement et à réduire le risque de ruissellement en privilégiant l'infiltration directe de celles-ci dans le sol.

Une récupération des eaux de pluie depuis les toitures des bâtiments est également prévue, avec un stockage compris entre 450 et 980 m<sup>3</sup> selon le scénario retenu, permettant de limiter la consommation d'eau potable pour l'arrosage des espaces verts créés. Ces volumes devraient permettre d'économiser environ 7 200 m<sup>3</sup> par an mais les besoins d'arrosage ne sont pas précisés.

De plus, le niveau de reprise des réseaux unitaires existants permettant la collecte des eaux parasites dans un réseau séparatif n'est pas précisé dans le dossier, étant entendu qu'un tel programme devrait être envisagé à l'échelle globale du site Michelin de Cataroux.

Par ailleurs, le projet n'induit pas, selon le dossier, de modification significative de l'aléa inondation, générant « [...] par endroit des exhaussements de ligne d'eau, mais la plupart du temps un abaissement des lignes d'eau » (p.259). La déminéralisation globale du site induira de surcroît un léger ralentissement des écoulements. Enfin, des dispositions constructives sont prévues pour les bâtiments existants conservés : rehaussement des planchers bas au-dessus ou au niveau de la cote de mise hors d'eau (CMHE).

Comme indiqué précédemment, l'OAP du PLU concernant la trame verte et bleue (TVB) prévoit la remise à ciel ouvert de la rivière Tiretaine sur le secteur Cataroux / Les Pistes. Or, l'étude d'impact n'aborde ce sujet que de manière succincte : « *la Tiretaine présente sous l'avenue Fernand Forest au nord-ouest du site sera sans doute redécouverte un jour dans le cadre des transformations de l'espace public clermontois* » (p.189) malgré les forts liens du projet avec celle-ci.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en précisant la manière dont le projet pourra s'articuler avec la remise à jour de la Tiretaine nord imposée par l'OAP TVB du PLU.**

### **2.2.3. Patrimoine et paysage**

Le projet prévoit :

- la valorisation du patrimoine industriel bâti du site, qui témoigne du passé industriel de l'entreprise Michelin sur ce territoire, notamment via :
  - la mise en valeur du bâtiment emblématique des Pistes comme composant caractéristique du paysage ;
  - la conservation des principales rues comme des éléments historiques patrimoniaux immatériels à valoriser.
- la transformation paysagère du site en créant environ 30 000 m<sup>2</sup> d'espaces extérieurs végétalisés (représentant 66 % de la surface du site hors emprise bâtie).

### **2.2.4. Mobilités**

Le volet mobilité cible uniquement le quartier des Pistes, sans prendre en compte les trois autres pôles prévus (Manufacture des talents, Centre des matériaux durables, Pôle d'innovation collaborative dont les ouvertures sont récentes ou à venir et qui sont amenés à se développer), ~~à terme,~~ sur le site Cataroux, alors qu'ils constitueront des générateurs de déplacements qui ne sont pas évalués dans le dossier.

L'étude de trafic, limitée aux impacts de l'aménagement du quartier des Pistes sur les voiries adjacentes et périphériques montre que le trafic généré par la requalification de ce quartier n'est pas susceptible de créer un impact significatif sur le réseau routier du secteur, notamment en raison du fait que, selon le dossier, :

- le site profitera, d'une desserte structurante par transport en commun permettant un report sur les modes alternatifs à la voiture ;
- le recours aux modes actifs sera facilité grâce à la réalisation d'aménagements spécifiques (espaces de stationnement vélo, notamment) et à la forte limitation de l'usage des véhicules motorisés au sein du site.

Pour autant, les lignes structurantes de transports collectifs urbains restent à distance de la zone de projet et aucune précision n'est donnée sur la manière dont est pensé le rabattement piéton sur les points d'arrêts de ce réseau.

Le propos sur les modes actifs reste très intentionnel sans que la manière dont ils s'inscrivent dans la globalité du site, intégrant les parties industrielles, ne soit précisée et cartographiée.

**L'Autorité environnementale recommande d'établir, à l'échelle globale du site Cataroux, un plan des espaces réservés aux modes actifs, destinés à contribuer au rabattement sur les lignes structurantes de transports collectifs urbains.**

### **2.2.5. Nuisances sonores et atmosphériques**

Les nuisances sonores au sein du site ne seront pas significativement modifiées avec la réalisation du projet, celles-ci étant principalement liées au trafic automobile, qui n'évoluera pas, à court terme, de manière sensible. Par ailleurs, selon le dossier l'arrêt de toute activité industrielle au sein du site Cataroux (cf page 55/ du dossier Évaluation environnementale) ainsi que la piétonisation de celui-ci contribuera à y améliorer l'ambiance sonore.

Les mesures suivantes sont en outre prévues pour prendre en compte les nuisances sonores :

- conservation du mur en limite nord le long de la RD69 et du bâtiment des Pistes, qui constitue des écrans acoustiques pour le bruit émis par la circulation sur cet axe principal ;
- le programme de logements et l'hôtel seront éloignés des sources de nuisances sonores ;
- une isolation acoustique des bâtiments conforme à la réglementation en vigueur est prévue.

De même, si le projet, limité au quartier des Pistes, n'est pas susceptible d'augmenter l'exposition aux nuisances liées aux polluants atmosphériques du fait de la réduction tendancielle des émissions de ceux-ci et de l'absence d'augmentation significative du trafic motorisé, au regard de l'absence d'éléments relatifs au devenir du site industriel dans son ensemble, l'Autorité environnementale n'est pas en mesure de se prononcer sur la qualité de l'air, et son évolution, à l'échelle de l'aménagement global du site Michelin.

### **2.2.6. Pollution des sols**

Malgré la présence de sols pollués sur le site (voir partie 2.1.6 du présent avis), il est indiqué que « *l'analyse des risques résiduels [...] traduit des niveaux de risques estimés inférieurs aux critères d'acceptabilité tels que définis par la politique nationale de gestion des sites pollués* » et qu'« *ainsi, l'état environnemental du site après réhabilitation est compatible avec les usages prévus dans le cadre du projet* » (p.250).

Il est nécessaire dès ce stade du projet que des informations claires soient apportées sur le sujet : cartes superposant les pollutions constatées aux usages envisagés sur le site, description et calendrier des investigations complémentaires et des mesures de gestion à prévoir au préalable à la réalisation du projet, notamment concernant les deux points chauds en polluants organiques identifiés (HCT et PCB), conditionnant la mise en œuvre de ce dernier. L'analyse des risques résiduels, évoquée précédemment et qui doit comprendre ces éléments, doit être jointe au dossier soumis à l'enquête publique.

**L'Autorité environnementale recommande de démontrer dès à présent la compatibilité du site avec les usages que le projet prévoit, au regard des pollutions significatives des sols et des gaz du sol que les investigations y ont mises en évidence.**

### **2.2.7. Consommations énergétiques et émissions de GES**

Le recours aux énergies renouvelables est prévu :

Mission régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
projet d'aménagement du Quartier des Pistes porté par la Manufacture française des pneumatiques (MFP) Michelin, sur  
le territoire de la commune de Clermont-Ferrand (63)

- raccordement à un réseau de chaleur urbain local<sup>20</sup> ;
- installation de 8 000 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments O26, F14 et V22 (bâtiments identifiés sur la figure 5 du présent avis);

Une rénovation énergétique des enveloppes bâties selon des principes d'architecture bioclimatique (favorisation de l'ensoleillement en hiver, ombrage et évapotranspiration de la végétation en été, notamment) limitant les besoins en chauffage et climatisation est également annoncée.

De plus, l'énergie grise liée au projet, consommée lors de la phase travaux, sera limitée par la conservation et la requalification d'une majorité du bâti existant, l'usage de matériaux biosourcés ou encore la refertilisation d'environ 10 000 m<sup>3</sup> de déblais permettant leur valorisation comme terre végétale (et limitant de fait le transport de matériaux).

Il est ainsi estimé<sup>21</sup>, en prenant également en compte l'ensemble des paramètres (incluant également la gestion des déchets et de l'eau) que le projet prévu permet de réduire de 42 % les émissions carbone par rapport à un projet de référence<sup>22</sup> (p.234). La séquestration carbone des arbres qui seront plantés sur le site, si elle présente un gain relativement faible par rapport au bilan lié au projet, est toutefois à souligner.

### **2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement**

L'étude d'impact présente les différentes variantes successives du projet, qui a évolué dans le sens d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux : conservation de bâtiments en raison de leur valeur patrimoniale et en vue d'optimiser la densité bâtie, notamment.

### **2.4. Effets cumulés du projet avec d'autres projets connus :**

Une analyse est menée de manière synthétique (page 311 à 326). La détermination des projets pris en considération fait l'objet d'une méthodologie qui est décrite et qui conduit à retenir les différents projets qui figurent sur la carte ci-dessous :

Un tableau synthétise les effets cumulés du projet du Quartier des Pistes avec les autres projets retenus.

20 Scénario retenu après comparaison de solutions gaz, Pompe à chaleur et chaufferie biomasse sur le site, sur des critères de consommation, d'émissions de CO<sub>2</sub> et de coût

21 Les calculs ont été réalisés sur le logiciel UrbanPrint et selon la méthode Quartier Énergie Carbone (QEC) développée par l'Ademe.

22 « projet sans ambition particulière, c'est à-dire respectant simplement la réglementation RE 2025 ou ayant des performances usuelles. Il a le même programme, la même localisation, la même forme géométrique et le même contexte bâti. Cette méthode de comparaison ne valorise pas le choix de conservation d'une majorité de bâtiments dans le cadre du projet qui est représenté par le « contributeur » Construction. Afin de valoriser les choix de conservation des bâtiments du projet, le contributeur Construction est comparé à un scénario de plan masse dans lequel tous les bâtiments de programmation active sont démolis et reconstruits. »

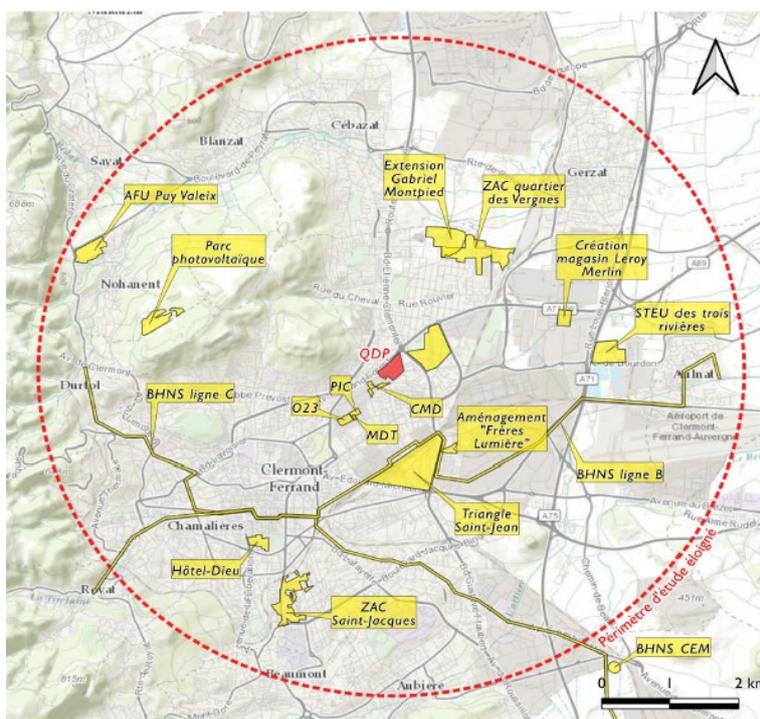


Figure 8: localisation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés. (source dossier)

## 2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Ce document, facilement identifiable par le public car faisant l'objet d'un fascicule séparé, synthétique et largement illustré, permet de prendre connaissance de manière satisfaisante du projet et de la démarche d'évaluation environnementale dont il a fait l'objet.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.**